

NƏTİCƏ

Selekt preparatının baş soğan səpinlərində birillik alaq otlarına qarşı 0,6 kq/ha normada tadbqiqi məsləhətdir. Sahə-

lərdə rast gəlinən çoxillik alaqqlar kompleksinə qarşı, 1,5 kq/ha normada tadbqiqi daha məqsədə uyğundur.

ƏDƏBİYYAT

1. В.П.Доспехов «Методика полевого опыта». Москва. 1968 г.

INNAB BITKISININ ZƏRƏRVERİCİLƏRİNİN BIOLOGİYASINI ÖYRƏNMƏK VƏ ONLARA QARŞI MÜBARİZƏ TƏDBİRLƏRİNİN İŞLƏNİB HAZIRLANMASI

C.Ş.MƏMMƏDOV, Q.P.JIQAREVIÇ, R.H.ƏLİYEV, aspirant
Abşeron Subtropik Bitkilər Təcrübə Stansiyası

Innab–ziziphus yuyuba Mill. Azərbaycanda innabın yalnız bir mədəni növü becərilir. Quru subtropik zonada dekorativ və meyvə bitkisi kimi becərilir.

Innabın tərkibində 30% şəkər, 0,2–0,3% üzvü turşu, 1,5% dubil maddəsi, vitamin C, karotin və rutin vardır. Yarpaqları fitomsid xüsusiyyətə malik olmaqla bərabər, tərkibində alkaloid, qlukoza, vitamin C, qabığına isə 12–15%-ə qədər dubil maddəsi vardır.

Innab insanın qanını təmizləyir, böyrəklərdə olan ağrıları azaldır. Meyvələrindən hipertomik xəstəliyinin azalmasında istifadə edilir (Kapranov).

Məhsuldarlığa ziyan verən zərərvericilər içərisində innab milçəyini qeyd etmək olar ki, o məhsulun 90–100% azalmasına səbəb ola bilər. Bu həşəratə qarşı aparılan kimyəvi mübarizə ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olur. Ona görə həmin həşəratın bioloji və ekoloji xüsusiyyətlərini öyrənərək ona qarşı mübarizə onun uçuş fazasında aparılması əsas məsələlərdən biridir. Bundan başqa innab bitkisinin zərərvericilərinə qarşı kompleks mübarizə sistemi aparılması öyrənilməlidir.

Ədəbiyyat məlumatlarına istinad edərək qeyd etmək lazımdır ki, innaba ən çox innab milçəyi, qəhvəyi qalxanlı yastıca, yumşaq yalançı yastıca, hörümçək gənəcəyi, ağacaqayın yalançı qalxanlı yastıcanı göstərmək olar.

Yumşaq qalxanlı yastıca örtülü və açıq sahədə inkişaf edən 170 növ bitkidə müşahidə edilmişdir. Lənkəran zonasında isə bu həşərat lavr, əncir, xurma bitkilərində müşahidə edilmişdir. (İmamkuliyyəv A., 1970).

V.M.Deqtaryonun (1964) məlumatına əsasən həmin zərərverici Tacikistanda (Qissar

rayonunda) yayılaraq üç nəsil verir.

Innab mavi böcəyi 1960-cı ildə V.Y.Kuznesov tərəfindən müşahidə edilmişdir.

Bolqarıstan şəraitində mavi böcək may-iyun ayında uçuş və onun neçə nəsil verməsi müəyyən edilmişdir.

Spuler (1908) qeyd edir ki, mavi böcək iki nəsil verir. İranda qara tikan bitkilərdə 1957-ci ildə, Şimali İranda (Christoph, 1877) də müşahidə edilmişdir.

Innabın ən çox ziyan verən Orta Asiya şəraitində meyvələrin 80–90% zədələnməsinə səbəb olur (B.V.Romaneviç, 1946).

Ədəbiyyat məlumatlarından məlum olur ki, (Kolesnikov, 1955) innab milçəyi Hindistanda bir neçə nəsil verir.

Kimyəvi mübarizə sistemlərinin aparılması ətraf mühitin zəhər verilməsinə və insan sağlamlığına mənfi təsir edir. Ona görə də zərərvericilərə qarşı kompleks mübarizə tədbirləri işlənməlidir.

2004-cü ildə aşağıdakı işlər aparılmışdır:

- 1) Zərərvericilərin növ tərkibinin öyrənilməsi məqsədilə müşahidələr;
- 2) Innabın əsas zərərvericilərinin bəzi bioloji və ekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi;
- 3) Zərərvericilərə qarşı davamlı sortların müəyyən edilməsi;
- 4) Innab milçəyinə qarşı kimyəvi preparatların sınaqdan keçirilməsi.

Abşeron yarımadası quru subtropik qurşağa malik olmaqla özünəməxsus əlamətə malikdir.

Qışı isti, nəmli, yazı soyuq, azgünəşli, yayı isti, quru havalı, payızı–uzunsürən, isti və yağmurlu olur.

Ən soyuq aylar yanvar-fevral hesab edilir ki, bu müddətdə havanın orta nisbi hərərəti

3,6-dən 6,3°C olur. Havanın minimum hərərati yanvar ayında 1,2-5,0°C, fevral ayında isə 1,3-dən 3,0°C olur ki, bu da çoxillik məlumatlarla bir səviyyədədir.

Ən isti aylar iyul-avqust hesab edilir. Bu aylarda orta nisbi hərərət 2,0-27,9°C olur ki, bu da orta çoxillik məlumatlardan 1,0-1,6°C fərqlənir. İyul ayında havanın maksimum hərərati 38°C, avqust ayında 36°C hansı ki, bu hərərət orta çoxillik hərərətdən aşağıdır. İyun ayında havanın minimum hərərati 13,9-16,8°C, iyul ayında 16,6-21,4°C, avqust ayında isə 16,0-20,0°C olur.

Havanın illik nisbi nəmişliyi 73-78% orta təşkil edir, ilin 16 günü nəmlik 30%, 2-3 gün isə 30%-dən aşağı olur. Abşeronda 10°C-də olan günlərin miqdarı 196 gündən 232 günə qədər, 15°C-də isə 150-dən 170-ə qədər olur. Aktiv hərərətin miqdarı 4084-dən 4593°C-ə, səmərəli hərərət 2050°C-dən 2086°C, orta isə 2068°C olur.

Abşeronun xarakterik xüsusiyyətlərindən biri də küləkdir. Küləyin orta sürəti 4-9 m/san olur. 15 m/san yuxarı olan küləkli günlərin miqdarı 31-dən 38-ə qədər, aşağı isə 123 gündən artıq olmur. Bununla əlaqədar olaraq meyvələr soluxur, cavan zoğların, budaqların iç hissələri quruyur və inkişafdan qalır.

Abşeronda illik nəmliyin miqdarı 250-dən 300 mm. qədər olur. Nəmlilik iki hərəkətə malikdir: yüksək aylar-oktyabr, noyabr, aşağı dekabr, yanvar ayları hesab edilir. Payızda illik nəmliyin 33-42%-i, qışda 30-33%-i, yazda 22-26%-i düşür. Yay istə olmaqla yağış 9-10%-i miqdarında həmin müddətdə düşür. Abşeronda sel çox nadir hallarda olur.

Şaxtılı günlərin miqdarı 284-299 gün olur (Bakı), 255-266 gün (Binə) olur. Şaxtalar dekabrın üçüncü ongünlüyündə, axırıncı isə fevral ayının axırı martın ortalarında düşür.

Qar örtüyü çox az olur, demək olar ki, 4-dən 7 günə qədər davam edir. Illik dumanlı günlərin miqdarı 23-28 olmaqla əsas ilk yazda başlayır.

Abşeronun torpaq örtüyü müxtəlifdir, bitkilər isə yarım səhra tininə malikdirlər. Abşeronun təbii bitki örtükləri yoxdur.

İnnab milçəyinin qışlayan yerini müəyyən etmək üçün qazıntılar aparılmışdır. Nümunələr ağacların ətrafından götürülmüşdür. Nümunə sahəsi 0,25 m² olmuşdur. Götürülmüş nümunələr su ilə yuyulub, müşahidələr torpağın 5, 10, 15 sm dərinliyindən götürülmüş torpaqlarda aparılmışdır.

1) Sahədəki zərərvericinin orta sayı:

$$X = AK : M$$

2) Zərərvericinin sıxlığı: $P = n : Y \times 100$.

3) Orta yayılma balı: $B = (nb) : n$.

Başqa zərərvericilərin (mənənə, gənəcik, milçək) sıxlığının qiymətləndirilməsi 3 ballı şkala üzrə aparılacaqdır.

Yastıcanın öyrənilməsi budaqların alt tərəfindən baxılmaqla 3 ballıq şkala üzrə aparılmışdır. Həşəratın yayılma əmsali $K = P \times a : 100$ formula üzrə ayırd edilmişdir.

İnnab bitkisinin zərərvericilərinin bioloji və ekoloji xüsusiyyətləri B.A.Dobrovolski üsulu ilə öyrənilmişdir. İnnab sortlarının zərərvericilərə davamlılıqları 5 ballıq şkala üzrə öyrənilmişdir.

İnnab milçəyinə qarşı mübarizədə dursban preparatı 0,1 və 0,2%-li kəsəfətdə istifadə edilib və etalon olaraq poliqor 0,2%-li kəsəfətdə götürülmüşdür. Bunlar 4 variant 3 təkrarda və hərəsində 5 bitki sınaqdan keçirilmişdir. Alınan məlumatlar B.Dospexov üsulu ilə işlənmiş və düzgünlüyü təyin edilmişdir.

Bioloji səmərə aşağıdakı düstur ilə öyrənilmişdir:

$$A_c = (A - B) : A \times 100,$$

burada A_c – bioloji səmərə, %; A – yastıcanların və başqa həşəratların nəzarətdə miqdarı; B – təcrübədə zərərvericilərin sayı.

Təsərrüfat səmərəsi isə aşağıdakı formula ilə işlənmişdir:

$$X_c = (A - B) : A : 100,$$

A – mübarizə aparılan sahədəki məhsuldarlıq; B – nəzarətdə olan məhsuldarlıq.

Tədqiqat işində innab bitkisinin zərərvericiləri və onların zərərləri öyrənilmişdir. Tədqiqat işi Abşeron Subtropik Bitkilər Təcrübə Stansiyasının Binə sahəsində aparılmışdır.

İnnab milçəyinin qışlama yerinin öyrənilməsi üçün 0,25 m² sahədən 5, 10, 15 sm dərinlikdə torpaq nümunələri götürülmüşdür. Hesabat müddətində müəyyən edilmişdir ki, innab milçəyi bitki ətrafı sahəsinin 5 sm dərinliyində qışlayır. 15 nümunə götürülən sahədən 96 ədəd pupa tapılmışdır ki, onlardan 81 (84%) canlı, 15 (16%) isə ölmüşdür. Qeyd etmək lazımdır ki, bir ədəd hesabat sahəsində 6,4 pupa və ya 1 m²-də 25,6 ədəd pupa müşahidə edilmişdir. Bunun nəticəsi 1-ci cədvəldə verilmişdir.

İnnab milçəyi—*Carponta vesusiana* Costa. Bu həşəratın yumurtası ağımtıl rəngdə, 0,8-1,0 mm uzunluğunda və 0,3 mm enindədir.

Bütün yaşda olan həşəratlar meyvə daxilində olmadıqda hərəkətsiz olurlar. Milçəyin ən çox hərəkətli və zərərlişi tırtılın üçüncü

yaşlarında müşahidə edilir, onların uzunluğu 4 mm, eni 1 mm-dən çox olmur. Puplar yerləşən puparilər oval formalı 3,5–5,0 mm uzunluğunda, 1,5–2,0 mm enində olur.

Cədvəl 1. İnnab milçəyini müəyyən etmək üçün aparılan qazıntılar

№	Sahənin miqdarı	Sahə, m ²	Puplar aşkarlanan dərinliklər		
			1-5	5-10	10-15
1	5	1,25	26	-	-
2	5	1,25	28	-	-
3	5	1,25	42	-	-
Cəmi	15	3,75	96	-	-

Təcrübə sahəsindəki pupların orta sayı :

$$X=a \cdot K:M=95 \cdot 4:15=25,3 \text{ pupa};$$

Zərərvericinin sıxlığı:

$$B=n:Y \cdot 100=6,4:15 \cdot 100=43 \text{ pup.}$$

Cədvəl 2. İnnab milçəyinin orta balla yoluxmasının hesabı

№	Müayinə edilən ağacların miqdarı	Yoluxmuş ağacların miqdarı	Ballar üzrə yoluxma dərəcəsi			Orta yoluxma dərəcəsi
			1	2	3	
1	5	2	-	2	1	1,4
2	5	2	-	2	1	1,4
3	5	2	-	2	1	1,4
4	5	2	-	2	1	1,4
5	5	2	-	2	1	1,4
Orta cəmi	25	10	-	10	5	1,4

Yaşlı həşəratın bədəninin uzunluğu 5 mm və onların erkək və diş fərdləri eyni böyüklükdə olurlar.

2001–2003-cü illərin tədqiqatlarında müəyyən edilir ki, innab milçəyi iki nəsil verirlər. Pupa və yalançı barama formasında torpağın 5 metr dərinliyində qışlayır.

Cədvəl 1-də innab milçəyinin üç il müddətində fenoloji inkişafı verilmişdir. Cədvəldən məlum olur ki, milçəyin uçuşu iyul ayının birinci ongünlüyündə səmərəli hərarət 916°C olduqda başlayır. İnkişafın piki iyul ayının ikinci ongünlüyündə SH 1099°C olduqda müşahidə edilir. Onun uçuşu SH (səmərəli hərarət) 1217°C olduqda qurtarır.

Milçəyin yumurta qoyuluşu iyulun ikinci ongünlüyündə SH 1099°C olduqda başlayır və SH 1307°C-də yeni iyul ayının üçüncü ongünlüyündə qurtarır. Yumurta qoyuluşunun piki iyul ayının üçüncü ongünlüyündə (SH–1397°C) müşahidə edilir.

Həşəratın birinci yaşlı sürfələri iyul ayının üçüncü ongünlüyünün başlanğıcında SH 1217°C olduqda, piki iyul ayının üçüncü ongünlüyündə başlanır, ortalarında SH–1307°C olduqda müşahidə edilir, onun inkişafı iyul ayının üçüncü ongünlüyü və avqust ayının birinci ongünlüyündə SH 1397°C olduqda qurtarır.

Həşəratın ikinci yaşlı sürfələri, SH 1307°C olduqda piki 1397°C olduqda başlayır və 1510°C səmərəli hərarətdə işə qurtarır. Bu iyul ayının üçüncü ongünlüyünə və avqust ayının ikinci ongünlüyünə təsadüf edir.

Surfələrin üçüncü yaşlı fərdlərinə SH–1397°C-dən 1624°C olduqda təsadüf edilir, bu da iyulun axırı və avqust ayının axırına qədər davam edir.

İnnab milçəyinin ikinci nəslinin uçuşu SH 1624°C olduqda başlayır və 1829°C olduqda işə qurtarır ki, bu da avqustun axırı və sentyabr ayının ortalarına təsadüf edir.

Yumurta qoyuluşu avqust ayının ikinci ongünlüyünün ortalarında SH 1734°C-də başlayır və avqustun axırına və sentyabr ayının ikinci ongünlüyünə SH 1942°C olduqda qurtarır.

İnnab milçəyinin bütün üç yaşlı sürfələrinin inkişafı avqustun üçüncü ongünlüyündən oktyabr ayının birinci ongünlüyünə qədər davam edir, bu halda SH 1829 °C-dən 2282°C olmalıdır.

Müxtəlif sortların innab milçəyi ilə yoluxmaları. 2004-cü ildə sort: Nəsimi, Xəzri, İradə, Azəri və Abşeron sortlarının üzərində müşahidələr aparılmışdır. Bunun nəticələri cədvəl 3-də verilmişdir.

Cədvəl 3. Sortların innab milçəyi ilə yoluxmaları

№	Sortlar	Meyvənin sayı	Ballar üzrə yoluxma dərəcəsi			Orta ballı	Meyvənin sayı		Faiz
			1	2	3		yoluxmuş	sağlam	
1	Nəsimi	100	10	20	30	1,4	60	40	40
2	Xəzri	100	10	40	30	1,8	10	90	90
3	İradə	100	40	30	20	1,6	10	90	90
4	Azəri	100	60	20	10	1,3	10	90	90
5	Abşeron	100	40	30	20	1,6	10	90	90

Cədvəldən məlum olur ki, sortların innab milçəyi ilə yoluxması 40%-dən 90% -ə qədər, yoluxma dərəcəsi ilə 1,3–1,8 ball olmuşdur.

Əsas olaraq Xəzri sortu 1,8 ball ilə yoluxmuşdur. Ən az yoluxma 1,3 ball Azəri sortunda müşahidə edilmişdir. İradə, Nəsimi, Abşeron sortları isə 1,4–1,6 ball ilə sirayətlənmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, 2003-cü ildə bu sortlardan Nəsimi və Azəri 1,2–1,3 ball, İradə, Xəzri, Abşeron sortları isə 1,5 və 1,7 ball ilə yoluxmuşdur.

Innab milçəyinə qarşı kimyəvi preparatların sınaqdan keçirilməsi. 2004-cü il tədqiqat ilində Innab milçəyinə qarşı Nurell-D kimyəvi preparatının 0,1% və 0,2% kəsəfətdə olan məhlulu və 0,2%-li Poliqr preparatı sınaqdan keçirilmişdir.

Cədvəl 4. 2001–2004-cü illərdə Abşeron şəraitində innab milçəyinin əsas fenoloji inkişafı.

Nəsil	Tədqiqat illəri	Milçəyin uçuşu			Yumurta			I nəsil sürfəsi			II nəsil sürfəsi			III nəsil sürfəsi		
		B	K	S	B	K	S	B	K	K	B	K	S	B	S	S
I	2001	10,7	20,7	30,7	20,7	30,7	5,8	30,7	5,8	10,8	5,8	10,8	20,8	10,8	30,8	20,8
I	2002	5,7	15,7	20,7	15,7	20,7	25,7	20,7	25,7	30,7	25,7	30,7	5,8	30,7	10,8	5,8
I	2003	5,7	15,7	20,7	15,7	20,7	25,7	20,7	25,7	30,7	25,7	30,7	5,8	30,7	10,8	5,8
I	2004	5,7	15,7	20,7	15,7	20,7	25,7	20,7	25,7	30,7	25,7	30,7	5,8	30,7	10,8	5,8
Orta SH		916	1099	1217	1099	1217	1307	1217	1307	1397	1307	1397	1510	1397	1624	1510
II	2001	30,8	10,9	15,9	10,9	15,9	20,9	15,9	25,9	30,9	25,9	30,9	10,10	30,9	20,10	10,10
II	2002	10,8	15,8	20,8	15,8	20,8	25,8	20,8	25,8	30,8	25,8	30,8	5,9	30,8	20,10	5,9
II	2003	10,8	15,8	20,8	15,8	20,8	25,8	20,8	25,8	30,8	25,8	30,8	5,9	30,8	20,10	5,9
II	2004	10,8	15,8	20,8	15,8	20,8	25,8	20,8	25,8	30,8	25,8	30,8	5,9	30,8	20,10	5,9
Orta SH		1624	1734	1829	1734	1829	1942	1829	1942	2030	1942	2030	2127	2030	2282	2127

Təcrübə üç variantda aparılmışdır. Hər variantda 3 təkrarda 5 bitki götürülmüşdür. Təcrübənin sxemi aşağıdakı kimidir:

- Variant I Nurell 0,1%;
- Variant II Nurell 0,2%;
- Variant III Poliqor 0,2%;
- Variant IV Nəzarət

Bütün variantlarda qabaqcadan aqrotexniki mübarizə tədbirləri aparılmışdır. Bitki və cərgə araları becərilmiş, quru və xəstə budaqlar kəsilərək sahədən kənar edilmiş və ağac gövdələri ağardılmışdır.

Dərmanlama səhər, milçəklərin inkişaf nəsindən asılı olaraq aparılmışdır, belə ki:

I nəsil 15 iyul

II nəsil 15 avqustda–dərmanlanmışdır.

Dərmanlamadan qabaq innabın milçəklə yoluxma dərəcəsi təyin edilmişdir. Aparılan dərmanlamanın nəticəsi cədvəl 5-də öz əksini tapmışdır.

Cədvəl 5. Dərmanlamadan qabaq innab milçəyinin yoluxmasının öyrənilməsi.

Təcrübənin variantı	Yarpağın sayı	Birinci dərmanlama			Orta ball	İkinci dərmanlama			Orta ball
		Ballarda yoluxma dərəcəsi				Ballarda yoluxma dərəcəsi			
		1	2	3		1	2	3	
I	100	10	40	30	1,8	10	30	40	1,8
II	100	10	40	30	1,8	10	30	40	1,8
III	100	10	40	30	1,8	10	30	40	1,8
IV	100	10	40	30	1,8	10	30	40	1,8

Cədvəldən məlum olur ki, yarpaqların orta dərəcədə yoluxması bütün variantlarda təxminən yeni ball 1,8 ilə olmuşdur.

Cədvəl 6-da innab milçəyinin qarşı aparılan mübarizənin dərmanlamadan sonrakı nəticələri verilmişdir.

Cədvəl 6-dan məlum olur ki, birinci variantda yoluxma 1,8 balldan 1,2 balla qədər, ikinci variantda 0,5 balla və üçüncü variantda isə 1,6 balla qədər etmişdir. İkinci çiləmədən sonra yoluxma müvafiq olaraq 1,8 balldan 1,2; 0,4 və 0,8 balla qədər azalmışdır. İki çiləmədən sonra yoluxma nəzarətdə müqayisədə 1,8 balldan 1,2; 0,5 və 0,9 balla qədər azalmışdır.

Cədvəl 6. Birinci və ikinci dərmanlamadan sonra innab milçəyinin inkişafının öyrənilməsi.

Variantlar	Meyvələrin sayı	I dərmanlama			Orta ball	II dərmanlama			Orta ball	İki dərmanlamadan sonra orta dərəcə yoluxma ballı
		Ball.zədələnmə				Ball. zədələnmə				
		1	2	3		1	2	3		
I	100	-	30	20	1,2	30	10	20	1,1	1,2
II	100	10	20	-	0,5	40	-	-	0,4	0,5
III	100	20	10	20	1,0	20	30	-	0,8	0,9
IV	100	10	40	30	1,8	10	40	30	1,8	1,8

Kimyəvi mübarizənin nəticəsi cədvəl 7-də verilmişdir.

Cədvəl 7. Innab milçəyinə qarşı aparılan kimyəvi mübarizənin səmərəsi.

Variantlar	Çiləmədən qabaq milçək yoluxması	20 gün sonra milçək yoluxması	Səmərə,%	Çiləmədən qabaq milçək yoluxması	20 gün sonra milçək yoluxması	Səmərə,%	Orta səmərə
I	1,8	1,2	33	1,8	1,1	38	36
II	1,8	0,5	72	1,8	0,4	77	75
III	1,8	1,0	44	1,8	0,8	50	50
IV	1,8	1,8	-	1,8	1,8	-	-

Cədvəldən məlum olur ki, kimyəvi preparatların istifadəsində ən yaxşı nəticə Nurella-D-nin 0,2%-li məhlulundan alınmışdır. Burada bioloji səmərə üçüncü və birinci variantla müqayisədə (36 və 50%) 75% olmuşdur və yoluxma dərəcəsi 1,8 balldan 0,5 balla qədər azalmışdır.

Bu təcrübədə kimyəvi preparatın bitkinin məhsuldarlığına təsiri aşağıdakı kimi olmuşdur.

Variant I 18,5±2,1

yeni məhsul 16,4±2,0

Variant II 22,0±2,0

yeni məhsul 22,0–22,8

Variant III 17,3±0,3

yeni məhsul 17,0–17,6

Variant IV 8,3±1,9

yeni məhsul 6,4–10,2–olmuşdur.

Orta arifmetik məhsul faizlə I variantda 11,2%, ikinci variantda 1,9, III variantda 1,8%, IV–22,8 olmuşdur.

Nəzarətdə müqayisədə məhsulun orta

arifmetik dəqiqliyi təcrübə variantları ilə əlaqədar olaraq onların arasındakı fərqlin əhəmiyyəti çox azdır, yəni $T_{\text{fakt.}} = T_{\text{cadv.}}$

Birinci variantda :

nəzarət. fərq əhəmiyyətlidir 13,3–3,18

İkinci variantda :

nəzarət. fərq əhəmiyyətlidir 23,5–3,18

Üçüncü variantda:

nəzarət. fərq əhəmiyyətlidir 36,4–3,18

Beləliklə, yuxarıdakılardan aydın olur ki, innab milçəyinə qarşı mübarizədə Nurella–D preparatın 0,2%-li kəsafətdə istifadəsi tətbiq edilərsə məhsuldarlıq artır və zərərvericinin yoluxma dərəcəsi azalar.

NƏTİCƏ

Innab milçəyi üzrə tədqiqat işləri Abşeron Subtropik Bitkilər Təcrübə Stansiyasında aparılmışdır.

Müəyyən edilmişdir ki, innab milçəyi bitki ətraf torpağın 5 sm dərinliyində qışlayır. 24 mayınə sahəsindən 245 ədəd pupa tapılmışdır ki, onlardan 153-ü (62%) canlı və 38% isə ölü olmuşdur. Belə ki, 1 m² sahədə 40,8 ədəd pupa ayırd edilmişdir.

Təcrübə sahəsində həşəratın orta miqdarı 40,8 pupa olmaqla, sıxlığı 43, orta yoluxma ballı 1,4 olmuşdur.

2004-cü ildə innab milçəyinə qarşı Nurella–D preparatının 0,2%-li məhlulu sınaqdan keçirilmişdir. Çiləmə milçəyin kütləvi uçuş fazasında aparılmışdır, yəni birinci dərmanlama milçəyin birinci nəslinə qarşı 15 iyulda, ikinci nəslinə qarşı isə avqustda aparılmışdır.

Müəyyən edilmişdir ki, bütün variantlarda milçəyin yoluxma ballı dərmanlamadan qabaq orta–yeni dərəcədə 1,8 ball olmuşdur. Birinci dərmanlamadan sonra meyvələrin yoluxma dərəcələri birinci variantda 1,2 ball, ikincidə 0,5 ball və üçüncüdə 1,0 ball azalmışdır. İkinci dərmanlamadan sonra isə bu rəqəmlər müvafiq olaraq 1,2; 0,4; 0,8 balla çatmışdır.

Innab bitkisinin zərərvericiləri ayırd edilərək onların ən çox ziyanverənlərinin bioloji və ekoloji xüsusiyyətləri, müxtəlif sortların zərərvericilərlə yoluxmaları və nəhayət onlara qarşı mübarizə tədbirləri işlənilməli və təsərrüfatlarda tətbiq edilmələri tövsiyə edilmişdir.

Aqrotekniki mübarizə üsulları ilə yanaşı kimyəvi mübarizə üsulları da işlənilərsə zərərvericilərin yayılma dərəcələri azalar və məhsuldarlıq artır. Belə ki, innab bitkisinin kompleks zərərvericilərinə qarşı Nurella–D preparatından istifadə lazımdır.

TUT İPƏKQURDUNUN SÜNİ YOLUXDURMA ÜSULU

İ.İ.QARAYEV, M.R.MUSAYEVA, baytarlıq elmləri namizədləri,
R.Ş.SÜLEYMANOVA, b.e.i, T.H.RZAYEVA, e.i.
Azərbaycan ET İpəkçilik İnstitutu

Respublikamızda barama istehsalını artırmaq və keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün tut ipəkqurdunun yoluxucu xəstəliklərinə qarşı səmərəli mübarizə tədbirlərinin hazırlanıb istehsalata tətbiq edilməsi ən ümdə şərtlərdən biridir.

Tut ipəkqurduna pebrin (nozematoz) xəstəliyi, onun yoluxucu xəstəlikləri sırasında əsas yer tutur. Bu xəstəlik qrena vasitəsilə nəslə ötürülərək ipəkçilik təsərrüfatlarına böyük iqtisadi zərər vurur.

Tibb və baytarlıq təbabətində yoluxucu xəstəliklərə qarşı müalicə və profilaktik tədbirlərin hazırlanması üçün tədqiq olunan yoluxucu xəstəliyin amili –ya süni qida mühitində yetişdirilməlidir və yaxud canlının həmin xəstəlik törədicisi ilə süni yoluxdurma üsulu vasitəsilə aparılmalıdır.

Pebrin sporlarının süni qida mühitində

yetişdirilməsinin qeyri mümkün olduğunu nəzərə alaraq, tut ipəkqurdunun pebrin xəstəliyi sporları ilə süni yoluxdurma üsulunun hazırlanmasını qarşıya məqsəd qoyduq.

Tədqiqatların aparılmasında əsas məqsəd tut ipəkqurdunu pebrin sporları ilə süni yoluxdurmaqla qurdlarda pebrin xəstəliyinin inkişafını təmin edən üsulunu hazırlamaq və bu üsullardan istifadə edərək növbəti etaplarda xəstəliyə qarşı yeni əsaslandırılmış kimyəvi və genetik mübarizə üsullarını hazırlamaqdan ibarətdir.

Süni yoluxdurma üsullarını işləyib hazırlamaq üçün bir sıra amillər nəzərə alınmalıdır. Onlardan sporların miqdarı, aclıq dietası, sporların virulentliyi, onların saxlanma müddətindən asılı olaraq virulentliyin dəyişməsidir. Göstərilənlərin ayrı-ayrılıqda öyrənilməsi işin həcmi olduqca çoxaldır və